

<<电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电工技术>>

13位ISBN编号：9787121053009

10位ISBN编号：7121053004

出版时间：2008-2

出版时间：电子工业

作者：熊伟林 编

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电工技术>>

### 内容概要

《电工技术（第3版）》是中等职业教育国家规划教材《电工技术》第3版，主要包括直流电路、单相交流电路、三相交流电路、变压器、电工仪表及测量、电动机、电动机的控制、供电及用电、电工电子元器件简介、电工实验与实训等内容。

本书积极改进教学方法，充分调动学生学习的主动性和积极性，注意理论联系实际，力求体现中等职业教育的新特点。

## 书籍目录

第1章 直流电路1.1 电路的基本物理量1.1.1 电路与电路模型1.1.2 电流1.1.3 电压1.1.4 电位1.1.5 电功率与电能思考与练习1.11.2 电路中的基本元件 ?1.2.1 电压源及其电动势?1.2.2 电流源1.2.3 电阻元件1.2.4 电感元件1.2.5 电容元件思考与练习1.21.3 电路的基本规律 ?1.3.1 常用电路名词1.3.2 基尔霍夫第一定律&mdash;&mdash;电流定律(KCL)1.3.3 基尔霍夫第二定律&mdash;&mdash;电压定律(KVL)思考与练习1.31.4 电路定理 ?1.4.1 叠加定理1.4.2 等效电源定理思考与练习1.4本章小结习题1第2章 单相交流电路2.1 正弦交流电的基本概念2.1.1 正弦交流电压与电流?2.1.2 正弦量的各种数值2.1.3 相位差2.1.4 正弦量的相量表示法?思考与练习2.12.2 R, L, C 元件的交流特性?2.2.1 电阻元件R?2.2.2 电感元件L?2.2.3 电容元件C思考与练习2.22.3 串联电路及其谐振2.3.1 RLC串联电路的等效阻抗?2.3.2 电压关系2.3.3 RLC串联电路的谐振思考与练习2.32.4 并联电路及其谐振?2.4.1 一般分析方法?2.4.2 并联电路的分析举例?2.4.3 RLC并联电路的谐振?思考与练习2.42.5 交流电路的功率与功率因数的提高?2.5.1 交流电路的功率2.5.2 提高感性负载功率因数的意义?2.5.3 提高功率因数的方法思考与练习2.5本章小结?习题第3章 三相交流电路3.1 对称三相电源?3.1.1 对称三相电动势与电压?3.1.2 三相电源的接法?思考与练习3.1?3.2 对称三相负载3.2.1 三相负载的Y形连接?3.2.2 三相负载的 形连接?思考与练习3.2?3.3 三相电路的功率?3.3.1 Y形负载的功率3.3.2 形负载的功率?思考与练习3.3?3.4 一般三相四线制电路的分析方法?本章小结习题3)?第4章 变压器?4.1 铁磁材料与磁路的基本概念4.1.1 磁场的基本物理量4.1.2 铁磁材料的基本性能?4.1.3 磁路?4.1.4 交流铁芯线圈?思考与练习4.1?4.2 单相变压器的结构和工作原理4.2.1 单相变压器的基本结构?4.2.2 变压器的工作原理?思考与练习4.24.3 变压器的运行特性?4.3.1 变压器的额定值?4.3.2 输出电压与效率?思考与练习4.3?4.4 常见变压器4.4.1 三相变压器4.4.2 自耦变压器4.4.3 仪用互感器思考与练习4.4本章小结?习题4)?第5章 电工仪表与测量5.1 电工测量仪表的分类?5.1.1 仪表的分类?5.1.2 电工仪表的型号5.1.3 常用的电工测量方法?思考与练习5.15.2 电流与电压的测量?5.2.1 电流与电压的测量方法?5.2.2 电流表与电压表的选择5.2.3 万用表思考与练习5.2?5.3 电阻的测量?5.3.1 电阻的测量方法分类?5.3.2 用电压表、电流表测量直流电阻?5.3.3 兆欧表5.3.4 接地电阻的常识?思考与练习5.35.4 电功率与电能的测量5.4.1 电功率的测量5.4.2 电能的测量?思考与练习5.4?本章小结习题5第6章 电动机6.1 三相异步电动机的结构与工作原理?6.1.1 三相异步电动机的结构?6.1.2 三相异步电动机的旋转原理?思考与练习6.16.2 三相异步电动机的特性?6.2.1 三相异步电动机的定子电路与转子电路6.2.2 三相异步电动机的功率和转矩?6.2.3 三相异步电动机的机械特性思考与练习6.26.3 三相异步电动机的使用与维护思考与练习6.36.4 单相异步电动机6.4.1 单相异步电动机的基本原理6.4.2 各种类型的单相异步电动机思考与练习6.46.5 直流电动机?6.5.1 直流电动机的结构?6.5.2 直流电动机的工作原理?6.5.3 直流电机的电枢电势和电磁转矩?思考与练习6.56.6 常用特种电机简介6.6.1 伺服电动机?6.6.2 测速发电机6.6.3 步进电动机6.6.4 微型同步电动机?思考与练习6.6?本章小结?习题6)?第7章 电动机的控制7.1 常用低压电器?思考与练习7.1?7.2 三相异步电动机的启动、制动与调速?7.2.1 笼型电动机的启动7.2.2 绕线型电动机的启动7.2.3 三相异步电动机的制动?7.2.4 异步电动机的调速?思考与练习7.27.3 三相异步电动机简单电气控制电路?7.3.1 控制电路图的基本知识?7.3.2 三相异步电动机的基本控制环节?思考与练习7.3本章小结?习题7第8章 供电及用电8.1 供电与配电?8.1.1 电力系统8.1.2 工厂供电系统8.2 安全用电8.2.1 触电事故及其防护?8.2.2 防止触电的技术措施8.2.3 电气设备的保护措施8.3 节约用电8.3.1 节约用电的意义8.3.2 节约电能的一般措施本章小结习题8第9章 电工电子元器件简介9.1 电阻器??9.1.1 电阻器的类别?9.1.2 电阻器的主要参数?9.1.3 电阻器的型号命名9.1.4 电阻器的选用及测试9.2 电容器?9.2.1 电容器的类别?9.2.2 电容器的主要参数?9.2.3 电容器的型号命名9.2.4 电容器的选用及测试9.3 电感器?9.3.1 电感器的类别?9.3.2 电感器的主要参数?9.3.3 电感器的型号命名?9.3.4 电感器的选用及测试9.4 常见换能器件9.4.1 电&mdash;热相互转换器件?9.4.2 电&mdash;光相互转换器件9.4.3 电&mdash;声相互转换器件?9.4.4 电能&mdash;化学能相互转换本章小结?第10章 电工实验与实训10.1 电工实验?10.1.1 基尔霍夫定律的验证与电位的测定?10.1.2 日光灯电路的安装与功率因数的提高?10.1.3 三相负载的连接10.1.4 单相异步电动机的控制?10.1.5 三相异步电动机的直接启动控制?10.1.6 三相异步电动机的Y/ 形降压启动10.1.7 单相变压器的测试10.2 电工实训10.2.1 电工基本操作?10.2.2 万用表的组装与调试?参考文献?



版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>